おめでとうございます。この Mac Pro は
あなたに出逢うために作られたのです。

Finder

コンピュータの内容を
Cover Flow を使って
ブラウズできます。

www.apple.com/jp/macosx

Mac ヘルプ finder

どこでも My Mac

自宅の Mac 上のファイルに
インターネット経由でどこから
でもアクセスできます。

www.apple.com/jp/macosx

Mac ヘルプ .mac

Spaces

ウインドウをさまざまな操作
スペースに整理して、デスクトップ
をすっきりさせることができます。

www.apple.com/jp/macosx

Mac ヘルプ spaces

Time Machine

ファイルのバックアップを
外付けのハード・ドライブに
自動的に作成できます。

www.apple.com/jp/macosx

Mac ヘルプ time machine

iMovie

さまざまなビデオを 1 つのライブラリに集めたり、わずか数分間でムービーを作って共有したりできます。

www.apple.com/jp/ilife/imovie

iMovie ヘルプ　ムービー

iPhoto

さまざまな写真をイベントを使って整理したり、ワンクリックでウェブギャラリーに公開できます。

www.apple.com/jp/ilife/iphoto

iPhoto ヘルプ　写真

GarageBand

ミュージシャンを仮想ステージに追加して作曲したり、曲をプロ並みのサウンドに仕上げることができます。

www.apple.com/jp/ilife/garageband

GarageBand ヘルプ　録音

iWeb

写真、ムービー、ブログ、Podcast、そして強力な Web ウィジェットを使って、美しい Web サイトを作ることができます。

www.apple.com/jp/ilife/iweb

iWeb ヘルプ　web サイト

目次

第 1 章：さあ始めよう

第 2 章：Mac Pro のある生活

第 3 章：さらに使いやすく

第 4 章： 問題とその解決方法

第 5 章： 仕様について

第 6 章： 重要な情報

1

さあ始めよう

www.apple.com/jp/macpro

Mac ヘルプ　移行アシスタント

Mac Pro は、最新の機能を備えたコンピュータです。先進の 64 ビット・マルチコア・プロセッサ・テクノロジー、高速な FB-DIMM メモリ、PCI Express グラフィックカードと拡張スロット、内蔵型記憶装置など、最新のコンピュータ技術を酸化皮膜処理したアルミニウム製シャーシに搭載し、内部の部品を簡単に扱うことができます。

重要：Mac Pro の使用を開始する前に、取り付けに関するすべての指示（および 93 ページ以降に記載されている安全性に関する情報）を注意深くお読みください。

始める前に、Mac Pro の外側と側面パネルの内側にある保護用のフィルムをすべて外します。側面パネルの開きかたについては、37 ページの「Mac Pro の筐体を開く」を参照してください。

この Mac Pro の新機能については、第 2 章「Mac Pro のある生活」の説明を参照してください。

「Mac ヘルプ」では、Mac Pro に関するさまざまな疑問の答えを見つけることができます。「Mac ヘルプ」については、32 ページの「情報を探す」を参照してください。

アップルでは、システムソフトウェアの新しいバージョンやアップデートをリリースすることがあります。このため、このマニュアルに表示されている図が、画面に表示される内容といくらか異なっている場合があります。

Mac Pro を設定する

お求めの Mac Pro は、すばやく設置してすぐに使い始めることができるように設計されています。使い始めるときは、以下の数ページに記載されている手順に従って進めてください。

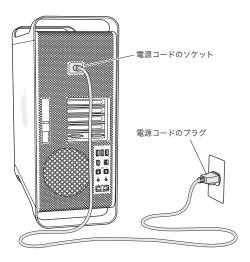
手順 1：Mac Pro とディスプレイを設置する

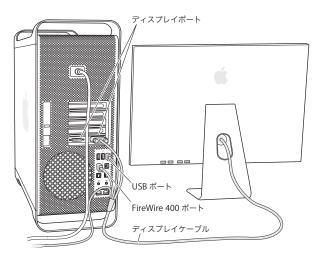
Mac Pro は、両方のハンドルを使って適切な方法で持ち上げてください。お使いのディスプレイが重い場合には、同様に適切な方法で持ち上げて設置するようにしてください。Mac Pro とディスプレイを設置するときは、以下の点に注意してください：

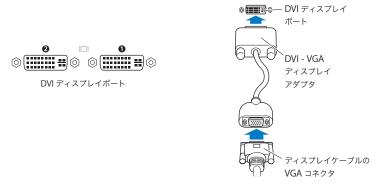
- 安定した平らな場所に置きます。
- 電源コードのコネクタが壁などの障害物にぶつかって、折れ曲がったりしないことを確認します。
- ディスプレイや Mac Pro の前面、背面、および下部の冷却用ファンへの空気の流れを妨げるものがないことを確認します。
- コンピュータの光学式ドライブのトレイが開くのに十分なスペースが前方にあることを確認します。

ディスプレイと Mac Pro への電源を完全に切断するには、電源から電源プラグを抜いてください。Mac Pro とディスプレイのプラグをすぐに抜けるよう、電源コードには簡単に手が届くようにしてください。

手順 2：電源コードを接続する

電源コードは、Mac Pro の背面部にある電源コードソケットの端子部に完全に差し込んでください。電源コードのもう一端は、接地されたコンセントまたは接地された電源タップに差し込んでください。

手順 3：ディスプレイを接続する

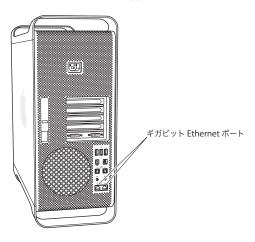
下の図のようにディスプレイを接続します。ディスプレイには、1 本以上のケーブルを接続するものがあります。詳しい設定については、ディスプレイに付属する説明書を参照してください。

Mac Pro 背面のディスプレイポートに、DVI（Digital Visual Interface）コネクタのあるディスプレイを 2 台接続できます。

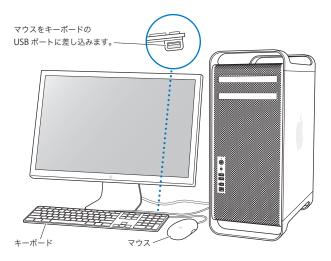
Apple Cinema Display は、いずれのポートにも接続できます。

以下のアダプタのいずれかを使用して、ADC（Apple Display Connector）や VGA（Video Graphics Array）コネクタのあるディスプレイを接続することもできます：

- VGA ディスプレイを接続するには、Apple DVI-VGA ディスプレイアダプタ（お使いの Mac Pro に付属）を使用して、ディスプレイを DVI ポートに接続します。
- ADC ディスプレイを接続するには、Apple DVI-ADC ディスプレイアダプタ（別売）を使用して、ディスプレイを DVI ポートに接続します。

Apple DVI-ADC ディスプレイアダプタを購入するには、アップル製品取扱販売店、Apple Store 直営店、またはオンラインの Apple Store（www.apple.com/japanstore）をご利用ください。

手順 4：Ethernet ケーブルを接続する

インターネットまたはネットワークにアクセスするには、Ethernet ケーブルの一端を、Mac Pro 背面のギガビット Ethernet ポートに接続します。もう一端を DSL モデム、ケーブルモデム、または Ethernet ネットワークに接続します。

手順 5：キーボードとマウスを接続する

キーボードケーブルを、Mac Pro またはディスプレイの USB（Ψ）ポートに接続します。Mighty Mouse のケーブルをキーボードの USB ポートに差し込みます。

キーボードケーブルの長さが不足している場合は、Mac Pro に付属のキーボード延長ケーブルを使用します。

Apple キーボード延長ケーブル

Wireless Keyboard と Wireless Mouse を使用する

Mac Pro と一緒に Apple Wireless Keyboard および Apple Wireless Mouse を購入した場合は、キーボードとマウスに付属のマニュアルに従って設定してください。

手順 6：Mac Pro の電源を入れる

Mac Pro の前面にあるパワー（⏻）ボタンを押して、電源を入れます。ディスプレイの電源を別に入れる必要がある場合は、ディスプレイのパワーボタンを押します。

手順 7：「設定アシスタント」を使用する

はじめて Mac Pro の電源を入れると、「設定アシスタント」が起動します。「設定アシスタント」を使うと、Mac Pro のインターネット情報やメール情報の入力、ユーザアカウントの設定を簡単に行うことができます。ほかの Mac がすでにある場合は、「設定アシスタント」を使って、ファイル、アプリケーション、その他の情報を以前の Mac から新しい Mac Pro に自動的に転送できます。

手順 8：デスクトップをカスタマイズする／環境設定を行う

「システム環境設定」を使用すると、デスクトップの外観を好みに合わせて簡単に変更できます。メニューバーからアップル（）メニュー＞「システム環境設定」と選択します。Mac Pro に慣れてきたら、ほかのシステム環境設定も試してみてください。「システム環境設定」では、コンピュータとディスプレイのさまざまな設定を変更できます。詳しくは、「Mac ヘルプ」を開き、「システム環境設定」または変更したい特定の環境設定を検索してください。

設定で困ったときは

画面に何も表示されなかったり、Mac Pro が正しく起動していないように思われる場合は、以下の項目を確認してください：

- Mac Pro の電源プラグは電源に接続されていますか？電源コードが電源タップに接続されている場合は、電源タップのスイッチが入っていますか？
- 電源コードは Mac Pro の背面にしっかりと接続されていますか？
- キーボードおよびディスプレイケーブルは正しく接続されていますか？
- ディスプレイの電源は入っていますか？ ディスプレイの輝度とコントラストは正しく調節されていますか？ディスプレイに輝度の調節機能がついている場合、それを使って調節します。
- それでも画面に何も表示されない場合は、Mac Pro を再起動します。Mac Pro の電源が切れるまで、パワー（⏻）ボタンを 5、6 秒押し続けます。パワー（⏻）ボタンをもう一度押して、再起動します。
- 画面に？マークが点滅したり、ステータスランプが点滅を繰り返したりする場合は、65 ページの第 4 章「問題とその解決方法」を参照してください。

Mac Pro をスリープ状態にする／システム終了する

作業を終了したら、Mac Pro をスリープ状態にするか、システム終了することができます。

Mac Pro をスリープ状態にする

Mac Pro を使った作業をしばらく中断するときは、スリープ状態にします。Mac Pro がスリープ状態のときは、ディスプレイの画面は暗くなります。Mac Pro のスリープ状態は簡単に解除できます（起動処理は行われません）。

Mac Pro をスリープ状態にするには、次のいずれかの操作を行います：

- アップル（）メニュー＞「スリープ」と選択します。
- Mac Pro の前面にあるパワー (⏻) ボタンを押して、表示されるダイアログボックスの「スリープ」をクリックします。
- アップル（）メニュー＞「システム環境設定」と選択し、「省エネルギー」をクリックして、スリープタイマーをセットします。

Mac Pro をスリープ状態を解除するには、次のいずれかの操作を行います：

- キーボード上の任意のキーを押します。
- マウスをクリックします。
- Mac Pro の前面にあるパワー（⏻）ボタンを押します。

Mac Pro をシステム終了する

Mac Pro を数日間使用しない場合は、電源を切ってください。

Mac Pro の電源を切るには、次のいずれかの操作を行います：

- アップル（）メニュー＞「システム終了」と選択します。
- Mac Pro の前面にあるパワー（⏻）ボタンを押して、表示されるダイアログボックスの「システム終了」をクリックします。

注意：Mac Pro の電源を切るときは、電源タップのスイッチを切ったり、Mac Pro の電源コードをコンセントから抜いたりしないでください（ただし、ほかの方法で Mac Pro の電源を切れない場合は除きます）。Mac Pro の電源を正しく切らなかった場合、ファイルやシステムソフトウェアが壊れることがあります。

注意：Mac Pro を持ち運ぶ前に、システム終了してください。ハードディスクが回転しているときに持ち運ぶと、ハードディスクが故障して、データが失われたり、ハードディスクから起動できなくなるおそれがあります。

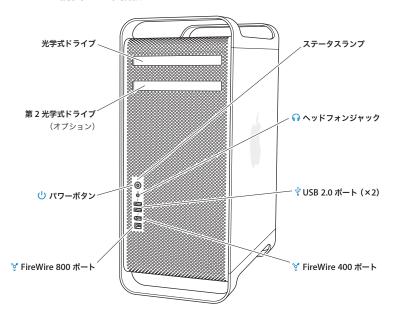
2

Mac Pro のある生活

Mac Pro の機能やポートの概要については、この章をお読みください。

アップルの Web サイト（www.apple.com/jp）から、アップルの最新ニュース、無料ダウンロード、およびお使いの Mac Pro のソフトウェアおよびハードウェアのオンラインカタログを入手できます。

また、アップルのサポート Web サイト（www.apple.com/jp/support）には、多くのアップル製品のマニュアルおよびすべてのアップル製品の技術サポートがあります。

Mac Pro 前面の基本機能

光学式ドライブ

Mac Pro には、DVD+R DL/DVD±RW/CD-RW 対応の SuperDrive が装備されています。CD-ROM、フォト CD、一般的な音楽 CD、および DVD ディスクを読み取ることができます。音楽、書類、およびその他のファイルを CD-R、CD-RW、DVD±R、DVD±RW、および DVD+R DL（2 層）ディスクに書き込むこともできます。ドライブを開くには、Apple Keyboard のメディアイジェクト（⏏）キーを押します。お使いの Mac Pro に光学式ドライブが 2 基ある場合、2 基目のドライブを開くには、Option キーとメディアイジェクト（⏏）キーを押します。

パワーボタン

Mac Pro の電源を入れたり、スリープ状態にしたり、スリープ状態から元の状態に戻したりするときは、このボタンを押します。再起動するには、Mac Pro の電源が切れるまでこのボタンを 5 ～ 6 秒間押したままの状態にしてから、再度このボタンを押して電源を入れます。

FireWire 400 および 800 ポート

Mac Pro と、FireWire の DV（デジタルビデオ）カメラ、スキャナ、外部ハードディスクドライブとの接続に使用します。再起動せずに、FireWire 装置を接続したり、取り外したりできます。FireWire 400 ポートは、最高 400 Mbit/s（メガビット／秒）のデータ速度に対応しています。FireWire 800 ポートは、最高 800 Mbit/s（メガビット／秒）のデータ速度に対応しています。

USB 2.0 ポート

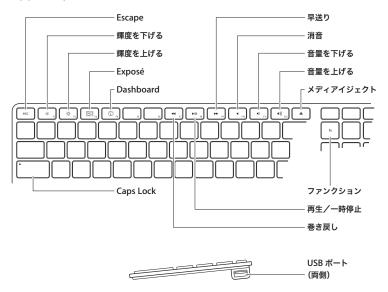
Mac Pro と、USB のキーボード、マウス、プリンタ、スキャナ、iPod、スピーカー、マイクロフォン、ハブとの接続に使用します。ディスプレイに USB ポートが付いている場合もあります。

ヘッドフォンジャック

ヘッドフォンミニジャックを介して、Mac Pro とヘッドフォンを接続します。

ステータスランプ

Mac Pro の電源が入っているときは、このランプが白く点灯します。スリープ状態のときは、このランプが点滅します。

Apple Keyboard の機能

Escape（esc）キー
Front Row を開くには、Escape（esc）キーとコマンド（⌘）キーを同時に押します。Front Row を終了するには、Escape（esc）キーを押します。

輝度キー（F1、F2）
Apple ディスプレイの輝度を上げたり（☼）下げたり（☼）します。

Exposé（すべてのウインドウ）キー（F3）
開いているすべてのウインドウにすばやくアクセスするために、Exposé を開きます。

Dashboard キー（F4）
ウィジェットにアクセスするために Dashboard を開きます。

消音キー（F10）
内蔵スピーカーおよびヘッドフォンポートから出力されるサウンドを消します。

音量キー（F11、F12）
Mac Pro のスピーカーやヘッドフォンポートから出力されるサウンドの音量を小さくしたり（🔈）大きくしたりします（🔊）。

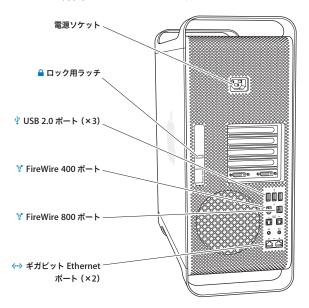
メディア・イジェクト・キー
ディスクを取り出すときは、メディアイジェクト（⏏）キーを押し続けます。

ファンクション（fn）キー
ファンクションキー（F1 ～ F19）を押すと、それらに割り当てられている各操作が有効になります。ファンクションキーのカスタマイズについては、メニューバーから「ヘルプ」＞「Mac ヘルプ」と選択して、「ファンクションキー」を検索してください。

メディアキー（F7、F8、F9）
曲、ムービー、またはスライドショーを早送りしたり（⏭）、再生または一時停止したり（⏯）、または巻き戻したり（⏮）します。

Caps Lock キー
Caps Lock キーを押すと、Caps Lock モードになり、大文字を入力できるようになります。

2 基の USB 2.0 ポート
マウスを接続したり、iPhone、iPod、またはデジタルカメラを同期したりします。

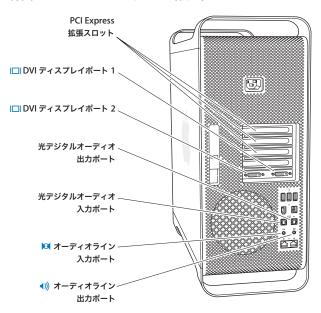
Mac Pro 背面のポートおよびコネクタ

電源ソケット
お求めの Mac Pro に付属している電源コードを接続します。そのほかの電源コードや延長コードは使用しないでください。

ロック用ラッチ
Mac Pro の内部部品にアクセスするために側面パネルを開くには、ラッチを引き上げます。Mac Pro の内部を作業しているときにラッチを下ろすと、光学式ドライブおよびハード・ドライブがロックされます。セキュリティロックをラッチに取り付けると、内部の部品へのアクセスおよび部品の盗難を防止することができます。また、盗難防止用ケーブルをラッチやハンドル部／足部に取り付けると、Mac Pro を盗難から守ることができます。

USB 2.0 ポート
Mac Pro と、キーボード、マウス、プリンタ、スキャナ、スピーカー、USB マイクロフォン、USB ハブなどの USB 装置との接続に使用します。ディスプレイに USB ポートが付いている場合もあります。

FireWire 400 および 800 ポート
FireWire 400 ポートは、最高 400 Mbit/s（メガビット／秒）のデータ速度に対応しています。FireWire 800 ポートは、最高 800 Mbit/s（メガビット／秒）のデータ速度に対応しています。

ジャンボフレーム対応ギガビット Ethernet ポート（× 2）
お求めの Mac Pro をカテゴリ 5e のケーブルを使用して高速 Ethernet ネットワークに接続し、インターネットやプリンタやサーバなどのネットワーク上の装置にアクセスすることができます。また、ネットワークを介して情報を共有することもできます。

背面のポートおよびコネクタ（続き）

PCI Express 拡張スロット（× 3）
2 番から 4 番のカバー付きスロットに最大 3 枚の PCI（Peripheral Component Interconnect）Express カードを取り付けることで、Mac Pro を拡張できます。

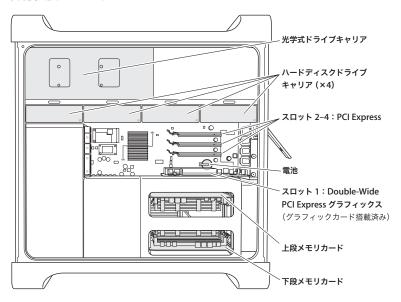
DVI ディスプレイポート
DVI（Digital Visual Interface）コネクタを使用するディスプレイを DVI ディスプレイポートに接続します。20 インチ、23 インチ、30 インチ Apple Cinema Display などのアップル製ディスプレイをいずれのポートにも接続できます。お使いの Mac Pro に付属の Apple DVI-VGA ディスプレイアダプタを使って、VGA（Video Graphics Connector）コネクタを使用するディスプレイを接続することもできます。

光デジタルオーディオ入力／オーディオ出力ポート
プラスチックまたはナイロンの 3.5 mm 光プラグの付いた標準 TOSLINK ケーブルまたはファイバーケーブルを使用して、デッキ、レシーバー、デジタル音楽器、5.1 サラウンドスピーカーシステムを接続します。S/PDIF（Sony/Philips Digital Interface）プロトコルと TOSLINK ケーブルを使用して、ステレオまたはエンコードされた 5.1 オーディオを転送します。

アナログオーディオライン入力ポート
アナログ入力を利用して、セルフパワー型のマイクや、MP3 プレーヤー、CD プレーヤーなどの機器を接続します。

アナログオーディオライン出力ポート
アナログ機能を利用して、セルフパワー型アナログスピーカーなどの機器を接続します。

内部拡張オプション

光学式ドライブキャリア
ハードディスクドライブ
キャリア（×4）
スロット 2–4：PCI Express
電池
スロット 1：Double-Wide
PCI Express グラフィックス
（グラフィックカード搭載済み）
上段メモリカード
下段メモリカード

光学式ドライブ
お求めの Mac Pro には、1 基または 2 基の DVD+R DL/DVD±RW/CD-RW SuperDrive が光学式ドライブキャリアに取り付けられています。光学式ドライブを交換する方法については、52 ページの「光学式ドライブを交換する」を参照してください。

ハードディスクドライブ
お求めの Mac Pro には、最大 4 基のハードディスクドライブがドライブキャリアに取り付けられています。ハードディスクドライブを取り付ける方法または交換する方法については、49 ページの「内蔵型記憶装置を取り付ける」を参照してください。

PCI Express スロット
Mac Pro には、3 基の PCI Express 拡張スロットが搭載されています。スロット 2 〜4 に PCI カードを装着して、Mac Pro の機能を拡張する方法については、58 ページの「PCI Express カードを追加する」を参照してください。

電池
Mac Pro は、内部バックアップ電池を使用します。Mac Pro の起動時に問題が発生したり、システムの日付や時間が頻繁に不正確になるような場合は、電池の交換が必要かもしれません。62 ページの「内部バックアップ電池を取り替える」を参照してください。

Double-Wide PCI Express グラフィックスロット
PCI Express グラフィックスロット（スロット 1）のグラフィックカードに最高 2 台までディスプレイを接続することができます。このスロットのカードを取り替えたり、PCI スロット 2 〜 4 にグラフィックカードを追加で取り付けることができます。58 ページの「PCI Express カードを追加する」を参照してください。

メモリカード
お求めの Mac Pro には、メモリカードが 2 基搭載されています。それぞれのカードには FB-DIMM を 4 枚搭載でき、合計で 8 基の DIMM になります。メモリを増設するには、メモリカードに 800 MHz の FB-DIMM をペアで取り付けます。Mac Pro で使用するメモリの種類について詳しくは、41 ページの「メモリを取り付ける」を参照してください。

情報を探す

Mac Pro の使用に関するより多くの情報が、「Mac ヘルプ」およびインターネット（www.apple.com/jp/support/macpro）にあります。

「Mac ヘルプ」を開くには：

1 「Dock」（画面の縁に沿って表示されるアイコンのバー）の「Finder」アイコンをクリックします。

2 メニューバーの「ヘルプ」メニューをクリックして、「検索」フィールドに質問または単語を入力します。

3 リストからトピックを選択するか、「すべての結果を表示」を選択してすべてのトピックを表示します。

詳しい情報

Mac Pro の使用方法について詳しくは、以下の情報を参照してください：

知りたいこと	参照先
ドライブ、メモリ、および拡張カードの増設、または電池の交換	35 ページの第 3 章「さらに使いやすく」
Mac Pro に問題があるときにその問題を解決する	65 ページの第 4 章「問題とその解決方法」
Mac Pro のサービスとサポートを探す	79 ページの「サービスとサポートについて」または Mac Pro のサポート Web サイト（www.apple.com/jp/support/macpro）
Mac OS X を使用する	Mac OS X の Web サイト（www.apple.com/jp/macosx）。または「Mac ヘルプ」で「Mac OS X」を検索してください。
PC から Mac に移行する	「Mac に移行する方法」（www.apple.com/jp/getamac/movetomac）

知りたいこと	参照先
iLife アプリケーションを使用する	iLife の Web サイト（www.apple.com/jp/ilife）または、iLife アプリケーションからヘルプを開き、検索フィールドに質問を入力してください。
システム環境設定を変更する	アップル（）メニュー＞「システム環境設定」と選択して、「システム環境設定」を開きます。または、「Mac ヘルプ」で「システム環境設定」を検索してください。
マウスまたはキーボードを使用する	「システム環境設定」を開いて、「キーボードとマウス」環境設定を選択します。または「Mac ヘルプ」を開いて、「マウス」または「キーボード」を検索してください。
AirMac Extreme ワイヤレステクノロジーを使用する	AirMac のサポート Web サイト（www.apple.com/jp/support/airmac）。または、「Mac ヘルプ」を開いて、「AirMac」を検索してください。
Bluetooth® ワイヤレステクノロジーを使用する	Bluetooth のサポート Web サイト（www.apple.com/jp/support/bluetooth）。または、「Bluetooth ファイル交換」アプリケーション（「アプリケーション」フォルダ内の「ユーティリティ」フォルダにあります）を起動し、「ヘルプ」＞「Bluetooth ヘルプ」と選択します。
プリンタを接続する	「Mac ヘルプ」で「プリントする」を検索してください。
FireWire 接続または USB 接続	「Mac ヘルプ」で「FireWire」または「USB」を検索してください。
インターネットに接続する	「Mac ヘルプ」で「インターネット」を検索してください。

知りたいこと	参照先
外部ディスプレイに接続する	「Mac ヘルプ」で「ディスプレイポート」を検索してください。
Front Row を使用する	「Mac ヘルプ」で「Front Row」を検索してください。
CD または DVD を作成する	「Mac ヘルプ」で「ディスクの作成」を検索してください。
Mac Pro の仕様	83 ページの第 5 章「仕様について」または、Mac Pro の仕様ページ（www.apple.com/jp/macpro/specs.html）。または、メニューバーからアップル（）メニュー＞「この Mac について」と選択し、「詳しい情報」をクリックして、「システムプロファイラ」を起動します。

3

さらに使いやすく

www.apple.com/japanstore

Mac ヘルプ RAM

この章の情報を活用して、必要に応じて Mac Pro をカスタマイズおよび拡張することができます。重要な手順について、以下のセクションで説明しています：

- 37 ページの「Mac Pro の筐体を開く」
- 41 ページの「メモリを取り付ける」
- 49 ページの「内蔵型記憶装置を取り付ける」
- 58 ページの「PCI Express カードを追加する」
- 62 ページの「内部バックアップ電池を取り替える」

注意：アップルでは、メモリや PCI Express カード、内蔵型の記憶装置の取り付けを、アップル正規サービスプロバイダに依頼することをお勧めします。サービスについてアップル正規サービスプロバイダまたはアップルに問い合わせる方法は、79 ページの「サービスとサポートについて」を参照してください。これらの装置を自分で取り付ける場合、装置が故障する可能性があります。また、自分で取り付け作業を行った場合、装置が故障しても製品保証は適用されません。製品保証について詳しくは、アップル製品取扱販売店またはアップル正規サービスプロバイダに問い合わせてください。

Mac Pro の筐体を開く

1 Mac Pro のカバーを開く前に、アップル（）メニュー＞「システム終了」を選択して、電源を切ります。

注意：Mac Pro の筐体を開く前には、必ずコンピュータの電源を切り、内部の部品や取り付ける部品に損傷を与えないようにしてください。Mac Pro の電源が入っているときは、筐体を開いたり、内部に部品を取り付けたりしないでください。

2 5 分から 10 分の間、Mac Pro の内部部品が冷えるのを待ちます。

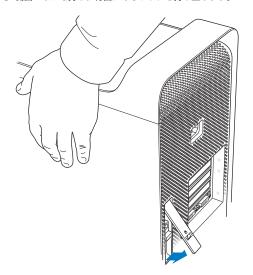
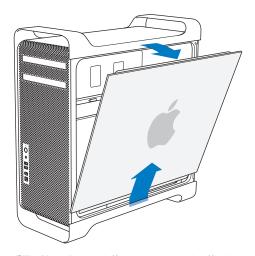
警告：Mac Pro が冷えるのを待ってから、内部の部品に触ってください。内部の部品が非常に熱くなっている場合があります。

3 静電気を除去するために、Mac Pro の外面の金属部分に触れます。

重要：部品に触れたり、Mac Pro の内部に部品を取り付けたりする前には、必ず静電気を除去してください。また、静電気の発生を防ぐため、カード、メモリ、内蔵型の記憶装置などを取り付けて側面パネルを元の位置に戻すまでは、部屋の中を歩き回らないでください。

4 Mac Pro からすべてのケーブルと電源コードを取り外します。

> **注意：**内部の部品や取り付ける部品に損傷を与えないようにするため、必ず Mac Pro の電源プラグを抜いてください。コンピュータの電源コードが接続されているときは、部品を取り付けないでください。

5 側面パネルを持ち、背面にあるラッチを持ち上げます。

6 Mac Pro の側面パネルの上部を持ち上げながら手前に引っ張り、側面パネルを取り外します。

重要：側面パネルを取り外すときは、しっかりと持つようにしてください。

メモリを取り付ける

Mac Pro には、メモリカードが2基搭載されています。各カードには 4 基のメモリスロットがあります（それぞれに 4 バンク)。お求めの Mac Pro には、最低 2 GB のメモリが、2 基の DIMM スロットにペアで装着された 1 GB FB-DIMM（Fully Buffered Dual Inline Memory Module）として搭載されています。メモリカード上の空いている DIMM スロットに、1 GB、2 GB、または 4 GB FB-DIMM のペアを追加で取り付けます。合計で 32 GB まで拡張できます。

DIMM は、以下の仕様に適合するものをペアで取り付ける必要があります：

- 800 MHz の DDR2 FB-DIMM
- 72 ビット幅、240 ピンのモジュール
- DIMM 単位で最大 36 メモリ IC
- エラー訂正コード（ECC）

重要：アップル認定の FB-DIMM を使用することをお勧めします。その他の FB-DIMM を使用すると、熱の発生を抑えるために Mac Pro の動作音が大きくなったり、パフォーマンスが低下する場合があります。以前の Mac コンピュータの DIMM は、Mac Pro では使用できません。

参考：Mac コンピュータで使用する DIMM を購入するときは、メモリの製造元が JEDEC（Joint Electron Device Engineering Council）仕様に準拠していることを確認してください。メモリの製造元に問い合わせて、JEDEC 仕様の説明にある通り、DIMM が正しいタイミングモードをサポートしていること、SPD（Serial Presence Detect）機能が正しくプログラムされていることを確認してください。お使いの DIMM の互換性を確認するには、アップルの Web サイトにある「Macintosh 製品ガイド」（www.apple.com/jp/guide）を参照してください。Apple Store（www.apple.com/japanstore）からオンラインでアップル製メモリを購入することもできます。

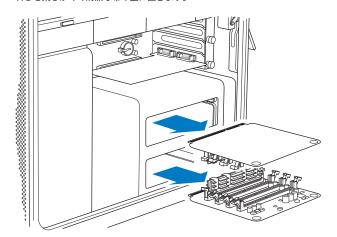
FB-DIMM は、同じ仕様でサイズの等しいものをペアで取り付ける必要があります。DIMM を取り付けるときは、以下の表と手順を参考にしてください。

メモリ	取り付ける位置
2 基の DIMM （標準構成）	上段メモリカードに 1 基、下段メモリカードに 1 基
4 基の DIMM	上段メモリカードに 1 組、下段メモリカードに 1 組
6 基の DIMM	上段メモリカードに 2 組、下段メモリカードに 1 組
8 基の DIMM	上段メモリカードに 2 組、下段メモリカードに 2 組

メモリを取り付けるには：

1 37 ページの指示に従って、Mac Pro をシステム終了してから、筐体を開いて側面パネルを取り外します。

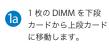
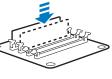
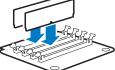
警告：5 分から 10 分の間 Mac Pro が冷えるのを待ってから、内部の部品に触ってください。メモリカード上の部品が非常に熱くなっている場合があります。

2 指が 2 本ほど入る穴を使ってメモリカードを引きながら取り外し、DIMM を上に向けた状態でそれらを柔らかくて清潔な布の上に置きます。

3 下段のメモリカード上で、DIMM スロットの取り外しレバーを外側に押してスロットを開き、スロット 1 から DIMM を取り外します。

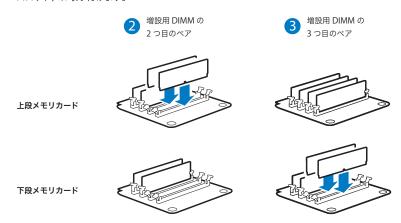
重要：DIMM を取り付けたり取り外したりするときは、DIMM またはメモリカードの金色のコネクタ（端子部）には手を触れないでください。

4 取り外した DIMM を図のように上段のメモリカードの DIMM スロット 2 に合わせてから、DIMM の両端を下に押します。タブが垂直になり、取り外しレバーが所定の位置に固定されるまで押してください。

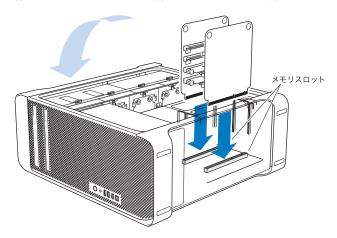
5 追加する最初の DIMM ペアを、下段メモリカードの DIMM スロット 1 と 2 に取り付けます。DIMM スロット 1 と 2 とは、金色のコネクタに近い 2 つのスロットのことです。

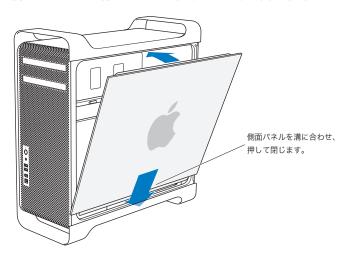
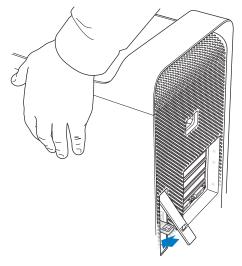
重要：DIMM を取り付けるときは、常にペアで、ここに示す順序で取り付けてください。

上段メモリカード

下段メモリカード

6 2 番目の DIMM ペアを追加する場合は、上段メモリカードの DIMM スロット 3 と 4（残りの 2 つのスロット）に取り付けます。

7 3番目のDIMMペアを追加する場合は、下段メモリカードのDIMMスロット3と4に取り付けます。

8 作業面や Mac Pro が傷付かないように、柔らかい清潔な布を机などの面に置いて、その上に Mac Pro を横にします。

9 各メモリカードをメモリスロットに固定されるまでまっすぐ下に押して、元の場所に戻します。

10 Mac Pro を直立させ、側面パネルを元の位置に戻します。

重要：側面パネルを元に戻すときは、ラッチが引き上げられていることを確認してください。側面パネルをしっかりと持って、ラッチを押し下げながら所定の位置に取り付けてください。

11 Mac Pro に対して側面パネルをしっかり持って、ラッチを下に押し下げながら側面パネルを固定します。

12 Mac Pro の安全を守るために、金属の穴の部分に鍵やケーブルを取り付けることもできます。ロックタブを押し下げてから、ラッチを閉じます。

内蔵型記憶装置を取り付ける

お求めの Mac Pro には、内蔵ドライブ用のスペースが 6 つあります：2 つは光学式ドライブ用で、4 つがハードディスクドライブ用です。多くの構成では、1 台のハードディスクドライブが第 1 ハード・ドライブ・ベイに、1 台の光学式ドライブが光学式ドライブベイの上段に収容されています。

空いているハード・ドライブ・ベイに、シリアル ATA（SATA）ハードディスクドライブを 3 台まで、またはシリアル接続 SCSI（SAS）ドライブを 4 台まで、追加で取り付けることができます。お求めのコンピュータに取り付けることができるのは、以下の仕様を満たすドライブです：

- タイプ：SAS または SATA 3 Gb/s（ギガビット／秒）
- 幅：102 mm（3.9 インチ）
- 奥行き：147 mm（5.7 インチ）
- 高さ：25 mm（1.0 インチ）

重要：SAS ドライブを Mac Pro に取り付けるには、オプションの Mac Pro RAID カードも取り付ける必要があります。

動作要件や対応する装置について詳しくは、アップル製品取扱販売店または Apple Store（www.apple.com/japanstore）に問い合わせるか、Mac Pro のサポート Web サイト（www.apple.com/jp/support/macpro）を参照してください。

SAS または SATA 3Gb/s（ギガビット／秒）ハードディスクドライブを取り付ける

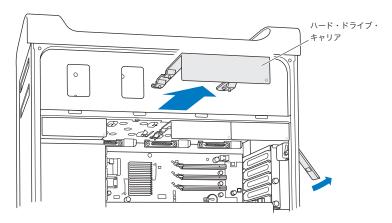
お求めの Mac Pro には、1 インチ高の内蔵型 SATA または SAS 3 Gb/s（ギガビット／秒）ハードディスクドライブを 4 台までハード・ドライブ・ベイに収容することができます。お求めのMac Pro にドライブが 1 つだけ取り付けられている場合は、第 1 ベイに搭載されています。第 2、第 3、第 4 ハード・ドライブ・ベイにドライブを追加することができます。

ハードディスクドライブを取り付けるには：

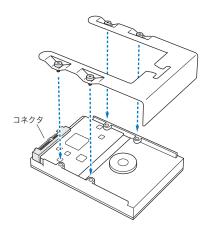
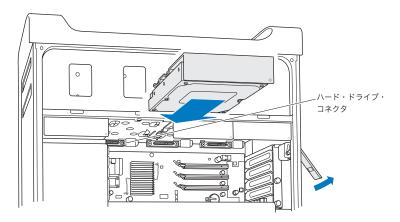
1 37 ページ以降の指示に従って、Mac Pro の筐体を開き、側面パネルを取り外します。

2 ラッチを引き上げ、ハード・ドライブ・キャリアのロックを解除します。

重要：ラッチを引き下げると、キャリアがドライブベイにロックされ、取り外せなくなります。

3 ハード・ドライブ・キャリアをドライブベイから引き抜きます。

4 ハードディスクドライブの裏側（コネクタのある方）にキャリアを置きます。

5 キャリア上の 4 つのねじを使用して、ハードディスクドライブをキャリアに取り付けます。

重要：ハードディスクドライブの底部のプリント基板が露出している場合は、ドライブの側面を持つようにしてください。ドライブに損傷を与えないように、プリント基板には触れないでください。

6 ラッチを引き上げ、ベイの所定の位置に固定されるまで、ガイドに沿ってキャリアをスライドさせます。ハード・ドライブ・コネクタがパチンと鳴るまでスライドしてください。

7 側面パネルを元に戻し、ラッチを押し下げてパネルを固定します。

光学式ドライブを交換する

お求めの Mac Pro には、1 基または 2 基の SuperDrive が光学式ドライブベイに取り付けられています。光学式ドライブを交換するときは、以下の手順に従ってください。

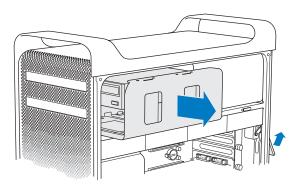
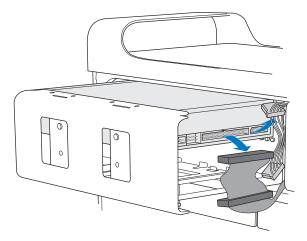
重要：ドライブの製造元に問い合わせるか、製造元の Web サイトを参照して、お使いのドライブがケーブル・セレクト・モードに設定されているかどうか確認してください。製造元でケーブル・セレクト・モードに設定していない場合は、取り付け前にドライブをケーブル・セレクト・モードに設定してください。

光学式ドライブを交換するには：

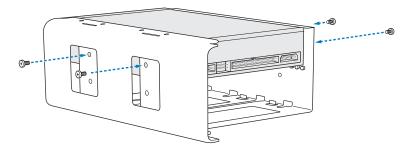
1 37 ページ以降の指示に従って、Mac Pro の筐体を開き、側面パネルを取り外します。

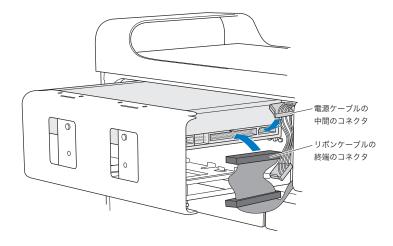
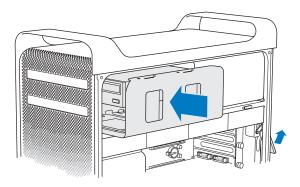
2 ラッチを引き上げ、光学式ドライブキャリアのロックを解除します。

重要：ラッチが下りている間は、ドライブとキャリアはドライブベイにロックされ、取り外すことができません。

3 光学式ドライブキャリアを光学式ドライブベイから半分ほど引き出します。

4 光学式ドライブから電源ケーブルとリボンケーブルを抜き、キャリアを取り外します。

重要：光学式ドライブを増設／交換するときは、お求めのMac Proに同梱されているアップル製のオリジナルケーブルを使用してください。

5 4 つの固定ねじを外して、光学式ドライブをキャリアから取り外します。

6 元の光学式ドライブで使用されていた 4 つのねじを使用して、ドライブをキャリアに取り付けます。

7 光学式ドライブおよびキャリアを、ガイドに沿ってドライブベイの途中までスライドさせます。

8 ドライブの背面に電源ケーブルとリボンケーブルを取り付けます。

9 ラッチを引き上げ、光学式ドライブキャリアをドライブベイにスライドさせ、所定の位置に固定されるまで押します。

10 側面パネルを元に戻し、ラッチを押し下げてパネルを固定します。

PCI Express カードを追加する

PCI（Peripheral Component Interconnect）Express スロットにカードを取り付けることにより、お使いの Mac Pro の機能を拡張することができます。Mac Pro には、Double-Wide PCI Express グラフィックスロット 1 基と PCI Express 拡張スロット 3 基の合計 4 スロットが装備されています。これらのスロットには、PCI Express グラフィックカードおよび拡張カードを取り付けることができます。

PCI Express カードについて

お求めの Mac Pro には、高性能な PCI Express グラフィックカードが搭載されています。グラフィックカードは、GPU（Graphics Processor Unit）を搭載し、コンピュータのディスプレイポートを備えています。グラフィックカードはスロット 1 に取り付けられています。

PCI Express グラフィックカードおよび拡張カードを追加で取り付けることができます。カードを取り付ける前に、次の表を参照して、そのカードがお使いの Mac Pro で動作するか、仕様を確認してください。

スロット	タイプ	帯域幅
4	PCI Express 1.1	4 レーン
3	PCI Express 1.1	4 レーン
2	PCI Express 2.0	16 レーン
1（Double-Wide）	PCI Express 2.0	16 レーン

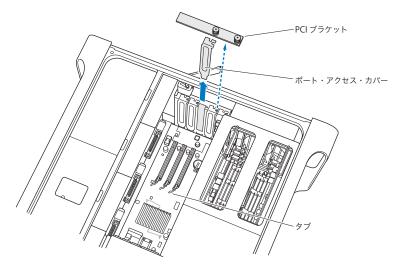
重要：PCI Express スロット 4 基の合計最大消費電力は 300 W（ワット）です。

PCI Express カードを取り付けるには：

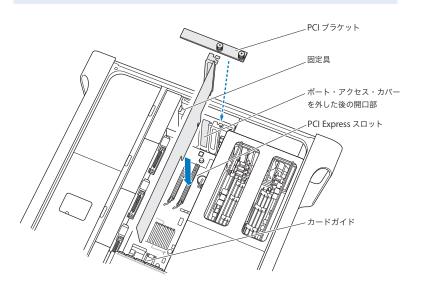
1. Mac Pro の筐体を開き、側面パネルを取り外します（37 ページを参照してください）。

警告：内部の部品や取り付ける部品に損傷を与えないようにするため、必ず Mac Pro の電源を切って、電源プラグを抜いてください。コンピュータの電源コードが接続されているときは、部品を取り付けないでください。5 分から 10 分の間 Mac Pro が冷えるのを待ってから、内部の部品に触ってください。内部の部品が非常に熱くなっている場合があります。

2. 本体や作業面が傷付かないように、柔らかい清潔な布の上に Mac Pro を横にします。
3. PCI ブラケットのねじを外し、ブラケットを取り外します。

4 カードを取り付けるスロットからポート・アクセス・カバーを取り外します。

5 新しいカードを帯電防止用の袋から取り出します。カードは四隅の部分だけを持って取り扱ってください。金色のコネクタ（端子部）やカード上の部品には手を触れないでください。

6 カードのコネクタの向きや位置を拡張スロットに合わせてから、カードをスロットに押し込みます。

ご存じですか？ — フルサイズの PCI カードを取り付ける
ハード・ドライブとキャリア、および隣接するカードを取り外すと、PCI カードを取り付けやすくなります。対応するカードガイドにカードの端を取り付けてから、PCI スロットにカードの位置を合わせ、取り付けを完了してください。

7 コネクタが完全に差し込まれるまで、カードを慎重に、しっかりと押してください。部品が損傷しないように、カード上の何もないところを押してください。

参考：カードを前後や左右に動かしたり、無理に動かしたりしないでください。抵抗を感じたら、コネクタとスロットが壊れていないこと、障害物がないことを確認してから、カードをもう一度差し込みます。

8 カードを軽く引いて、カードが正しく接続されていることを確認してください。カードが正しく接続されているときは、カードは所定の位置にとどまります。また、金色のコネクタはほとんど見えません。

9 PCI ブラケットをブレースの内部に戻し、ねじを締めてカードを固定します。

注意：カードを取り外す場合、そのカードが取り付けられていたスロットに別のカードを取り付けないのであれば、その空のスロットにポート・アクセス・カバーを取り付けて、異物が中に入らないようにしてください。スロットにカバーを取り付けないで放置した場合、換気が適切に行われないために内部が過熱して、装置が故障する可能性があります。

10 側面パネルを元に戻し、ラッチを押し下げてパネルを固定します。

内部バックアップ電池を取り替える

お使いの Mac Pro は、CR 2032 リチウム電池を使用します。この電池は、Mac Pro の電源が切れているときに日時などの設定を保持するための内部バックアップ電池です。Mac Pro の起動時に間欠的に障害が発生したり、日時の設定が変更されたりする場合は、電池を交換してください。

重要：使用済み電池を廃棄する際は、お住まいの地域の条令に従ってください。

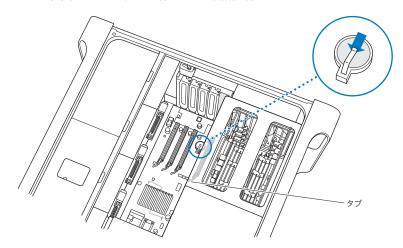
電池を交換するには：

1 37 ページ以降の指示に従って、Mac Pro の筐体を開き、側面パネルを取り外します。

2 電池へのアクセスの妨げになる PCI Express カードを取り外します。詳しくは、58 ページの「PCI Express カードを追加する」を参照してください。

3 収容部から古い電池を取り外します。

警告：取り付けかたを間違ったり、不適切なバッテリーを取り付けたりすると、バッテリーが破裂するおそれがあります。必ず、工場出荷時に取り付けられていたものと同じ種類のバッテリーか、工場出荷時に取り付けられていたバッテリーの製造元が出荷時のバッテリーと同等だと認めて推奨している種類のバッテリーだけをお使いください。

4 プラス（+）側を上にした状態で、新しい電池を収容部に挿入します。

5 取り外した PCI Express カードを元に戻します（58 ページを参照してください）。

6 側面パネルを元に戻し、ラッチを押し下げてパネルを固定します。

4

問題とその解決方法

www.apple.com/jp/support

Mac ヘルプ　ヘルプ

Mac Pro で作業をしているときに問題が起きることがあります。この章では、試してみることができる解決方法について説明します。

Mac Pro の問題

Mac Pro が反応しない場合、電源が入らない場合、ディスクが取り出せない場合、ステータスランプが点滅する場合は、このセクションにある手順を試してみてください。

コンピュータが反応しない、またはポインタが動かない場合

まず、コネクタを抜いてから、接続し直して、マウスとキーボードが正しく接続されているか確認します。しっかりと接続されていることを確認してください。

次に、コンピュータが実行中の操作をキャンセルします。

- コマンド（⌘）キーと Q キーを同時に押して、現在のアプリケーションを終了します。
- コマンド（⌘）キーとピリオド（.）キーを同時に押します。ダイアログが表示されたら、「キャンセル」をクリックします。
- アップル（）メニュー＞「強制終了」と選択し、終了したいアプリケーションを選択します。Esc キー、Option キー、コマンド（⌘）キーを同時に押して、強制終了することもできます。完全に問題がない状態にするために、アップル（）メニュー＞「再起動」と選択して、Mac Pro を再起動します。Mac Pro のシステムが終了するまでパワー（⏻）ボタンを 5、6 秒押し続けて、再起動することもできます。再度パワー（⏻）ボタンを押して、Mac Pro を起動します。
- 特定のプログラムを使用したときだけ問題が起きる場合は、そのプログラムの製造元に連絡して、お使いのコンピュータと互換性があるかどうかを確認してください。
- 頻繁にトラブルが起きる場合は、「ヘルプ」＞「Mac ヘルプ」と選択して、「問題」を検索してください。

コンピュータの電源が入らない、または起動しない場合

- 電源コードが、コンピュータの電源入力部と使用可能な電源コンセントに差し込まれていることを確認します。電源コードのプラグがコンピュータの電源ソケットに完全に差し込まれ、しっかりと固定されている必要があります。
- まだコンピュータが起動しない場合は、PRAM をリセットしてみます。コンピュータを起動してすぐに、コマンド（⌘）キー、Option キー、P キー、R キーを同時に押して、2 度目の起動音が鳴るまで押し続けます。キーを放します。次の操作を実行して、コンピュータの起動ディスクとしてハードディスクを設定します：

1 アップル（）メニュー＞「システム環境設定」と選択します。

2 「起動ディスク」をクリックします。

3 ハードディスクを選択します。

PRAM はデフォルトの値にリセットされ、クロックの設定もリセットされる場合があります。

- PRAM　をリセットしてもコンピュータが起動しない場合は、Option　キーを押したままコンピュータを再起動して、起動ディスクを選択します。
- それでも起動しない場合は、Shift キーを押したままコンピュータを再起動します。

ディスクを取り出せない場合

ディスク上のファイルが使用中である可能性があります。開いているアプリケーションを終了してから、再び取り出し操作を行ってください。

この方法がうまくいかない場合は、アップル（）メニュー＞「再起動」と選択し、マウスボタンまたは Apple Keyboard のメディアイジェクト（⏏）キーを押したままにします。

この方法がうまくいかない場合：

1 コンピュータをシステム終了して、側面パネルを取り外します。詳しくは、37 ページを参照してください。

2 光学式ドライブキャリアを光学式ドライブベイから引き出します。詳しくは、53 ページを参照してください。

3 光学式ドライブの前面にある小さな穴に、まっすぐ伸ばしたペーパークリップを注意して差し込みます。

4 トレイを押して開き、ディスクを取り除いた後、トレイを押して閉めます。

5 光学式ドライブキャリアと側面パネルを元の位置に戻します。詳しくは、57 ページを参照してください。

ステータスランプが点滅し、コンピュータが起動しない場合

- 最近メモリやPCI拡張カードなどの内部部品を取り付けた場合は、その部品が適切に取り付けられていること、お使いのコンピュータと互換性があることを確認してください。取り付けた部品を取り外してコンピュータを起動できるか確認してください。
- ステータスランプが点滅する場合は、点滅の回数を確認して問題を識別します：
  - 1 回短く点灯して、しばらく消灯する：有効なメモリがありません。
  - 3 回短く点灯して、しばらく消灯する：メモリが壊れています。

ソフトウェアの問題

アプリケーションが反応しない（この状態を「操作不能」または「フリーズ」といいます）場合、Mac OS X には、コンピュータを再起動せずにそのアプリケーションを終了する方法が用意されています。操作不能になったアプリケーションを終了すると、開いているほかのアプリケーションでの作業を保存できる場合があります。

アプリケーションを強制終了するには：

1 コマンド（⌘）＋ Option ＋ Esc キーを押すか、アップル（）メニューから「強制終了」を選択します。

2 「アプリケーションの強制終了」ダイアログで、終了したいアプリケーションの名前を選択します。

3 「強制終了」をクリックします。

問題のアプリケーションが終了します。ほかのアプリケーションはすべて開いたままになります。

ソフトウェアプログラムに問題が起きる場合

- 「ソフトウェア・アップデート」を使用して、最新のドライバ、不具合の修正、その他の更新を行ってください。
- アップル以外の製造元のソフトウェアで起きる問題については、そのソフトウェアの製造元に問い合わせてください。

コンピュータを使用しているときや Mac OS X を操作しているときに問題が起きる場合

- 「ヘルプ」メニューから「Mac ヘルプ」を開いて、操作手順とトラブルへの対処方法に関する情報を参照してください。
- 最新のトラブルシューティング情報やソフトウェア・アップデートについては、アップルのサポート Web サイト（www.apple.com/jp/support）を参照してください。

ソフトウェアを最新の状態に保つ

インターネットに接続し、無料の最新ソフトウェアバージョン、ドライバ、およびその他の強化機能をアップルから自動的にダウンロードしてインストールできます。

インターネットに接続されている場合、「ソフトウェア・アップデート」がアップルのインターネットサーバをチェックして、お使いのコンピュータで利用できるアップデートがあるかどうかを確認します。お使いの Mac が定期的にアップルのサーバをチェックして、アップデートされたソフトウェアをダウンロードしてインストールするように設定することもできます。

アップデートされたソフトウェアを確認するには：

1 アップル（）メニュー＞「ソフトウェア・アップデート」と選択します。

2 画面に表示される指示に従って操作します。

- 詳しくは、「Mac ヘルプ」で「ソフトウェア・アップデート」を検索してください。
- Mac OS X に関する最新情報は、Mac OS X の Web サイト（www.apple.com/jp/macosx）を参照してください。

AirMac ワイヤレス通信の問題

AirMac ワイヤレス通信に問題があるときは：

- ベースステーションに付属の説明に従って、ソフトウェアを正しく設定したことを確認します。
- 接続しようとしているコンピュータまたはネットワークが稼動していて、ワイヤレス・アクセス・ポイントを持っていることを確認します。
- コンピュータやネットワークのアクセスポイントのアンテナの有効範囲内にいることを確認してください。電気製品や金属の建造物が近くにあると、ワイヤレス通信が妨げられ、通信範囲が狭くなる可能性があります。コンピュータの場所を変えたり、向きを変えたりすると受信効率が上がることがあります。
- AirMacの信号レベルを確認します。メニューバーのAirMacステータスアイコンに最大で4本のラインが表示されます。
- 詳しくは、ワイヤレス装置に付属の説明書を参照するか、「Mac ヘルプ」で「AirMac」を検索してください。

ディスプレイの問題

注意：アップル製ディスプレイに問題が発生し、このマニュアルの記載事項によっても解決できない場合は、アップル正規サービスプロバイダ、またはアップル製品取扱販売店に連絡してください。自分自身でディスプレイを修理した場合、作業の結果として生じた故障に対して、製品保証は適用されません。製品保証について詳しくは、アップル製品取扱販売店またはアップル正規サービスプロバイダに問い合わせてください。

画面に画像が表示されない場合

- ディスプレイとコンピュータに電源が入っていることを確認してください。
- コンピュータとディスプレイにケーブルが正しく接続されていることを確認してください。
- お使いのグラフィックカードに内部電源ケーブルがある場合、ケーブルがカードとロジックボードに接続されていることを確認してください。
- コンピュータがスリープ状態でないことを確認してください。コンピュータのスリープ状態を解除できるかどうかを確認するために、パワーボタンまたは任意のキーを押します。
- ディスプレイの輝度とコントラストが適切に設定されていることを確認してください。Apple Keyboard の輝度キーを使用します。ディスプレイによっては、モニタ前面、下部、または側面に輝度とコントラストの調節機能が付いているものもあります。
- 2 度目の起動音が鳴るまで、コマンド（⌘）キー、Option キー、P キー、R キーを押し続けてコンピュータを再起動して、PRAM をリセットします。次に、お使いのコンピュータに付属のソフトウェア・インストール・ディスクを使って起動します。

画面の画像がかすんだり、ちらついたりする場合

- ディスプレイの輝度とコントラストを調節してください。Apple Keyboard の輝度キーを使用します。ディスプレイによっては、モニタ前面または下部に輝度とコントラストの調節機能が付いているものもあります。または、「システム環境設定」の「ディスプレイ」パネルを使って輝度やコントラストを調節します。
- アップル（）メニュー＞「システム環境設定」と選択して、ディスプレイを補正します。「ディスプレイ」をクリックし、「カラー」を選択して、「補正」をクリックします。色とディスプレイの詳細については、「Mac ヘルプ」を参照してください。
- ちらつきは、近くの送電線、蛍光灯、または電気製品（ラジオ、電子レンジ、その他のコンピュータなど）からの干渉によって発生する場合があります。近くの電気製品、あるいはコンピュータとディスプレイを移動してみてください。

画面に色が表示されない、または色が正しく表示されない場合

- ディスプレイがコンピュータにしっかりと接続されていることを確認してください。
- 「システム環境設定」の「ディスプレイ」パネルを開いて、ディスプレイが約 1670 万色を表示するように設定されていることを確認します。色とディスプレイの詳細については、「Mac ヘルプ」を参照してください。
- ディスプレイを補正します。詳しくは、72 ページを参照してください。

画面解像度を変更後、デスクトップのアイコンが移動してしまった場合

画面解像度の変更は、画面の情報表示に影響します。画面解像度を変更すると、オペレーティングシステムはアイコンを配置し直します。

画面が動かなくなった場合

- 操作不能になったアプリケーションを強制終了します。アップル（）メニュー＞「強制終了」と選択し、アプリケーションを選択します。

- 上記の方法がうまくいかないときは、Mac Pro の電源が切れるまでパワー（⏻）ボタンを 5 ～ 6 秒間押し続け、コンピュータを強制的に再起動します。再度パワー（⏻）ボタンを押して、Mac Pro を起動します。

ディスプレイ前面のランプが点滅している場合

アップル製フラットパネルディスプレイには、エラーが検知された場合、電源ランプが短い点滅を繰り返すものがあります。

- 3 回短い点滅が繰り返される場合は、ディスプレイが誤った映像信号形式の入力を検出しています。お使いのディスプレイにグラフィックカードとの互換性があるかどうか確認してください。また、ディスプレイにインストールソフトウェアが付属していた場合は、ディスプレイの正しいソフトウェアをインストールしたかどうか確認してください。
- 2回短い点滅と1回長い点滅が繰り返される場合は、ディスプレイがバックライトランプの問題を検出しています。アップル製品取扱販売店またはアップル正規サービスプロバイダに問い合わせてください。

インターネット接続の問題

インターネット接続に問題があるときは、「ネットワーク診断」を始めとする、このセクション内に記載されている手順を試してください。

「ネットワーク診断」を使用するには：

1. アップル（）メニュー＞「システム環境設定」と選択します。
2. 「ネットワーク」をクリックしてから、ページの下部にある「アシスタント」をクリックします。
3. 「診断」をクリックして、「ネットワーク診断」を開きます。
4. 画面に表示される指示に従って操作します。

ネットワーク診断で問題を解決できない場合は、接続しようとしている ISP、ISP に接続するために使用している外部装置、またはアクセスを試みているサーバに問題がある可能性があります。以下のセクションにある手順も試してみてください。

ケーブルモデム、DSL モデム、LAN でのインターネット接続

モデムの電源コード、モデムとコンピュータの接続コード、モデムとモジュラージャックの接続コードなどのすべてのモデムケーブルがしっかり差し込まれていることを確認します。Ethernet ハブやルーターへのケーブルと電源を確認します。

モデムの電源を切ってから再投入し、モデムハードウェアをリセットします。

DSL モデムまたはケーブルモデムの電源を数分間切ってから、電源を再投入します。ISP の中には、モデムの電源コードを抜くことを勧めるところもあります。モデムにリセットボタンがついている場合は、いったん電源を切って再投入する前か後でリセットボタンを押すことができます。

PPPoE 接続

PPPoE を使ってインターネット・サービス・プロバイダに接続できない場合は、「ネットワーク」環境設定に正しい情報が設定されているか確認してください。

PPPoE 設定を入力するには：

1 アップル（）メニュー＞「システム環境設定」と選択します。

2 「ネットワーク」をクリックします。

3 ネットワーク接続サービスリストの下部にある「追加」（＋）をクリックして、「インターフェイス」ポップアップメニューから「PPPoE」を選択します。

4 「Ethernet」ポップアップメニューから、PPPoE サービスのインターフェイスを選択します。

有線ネットワークに接続する場合は「Ethernet」を選択し、ワイヤレスネットワークに接続する場合は「AirMac」を選択します。

5 アカウント名、パスワード、PPPoE サービス名（サービスプロバイダが要求している場合）など、サービスプロバイダから受け取った情報を入力します。

6 「適用」をクリックして、設定を有効にします。

ネットワーク接続

Ethernet ケーブルがお使いのコンピュータおよびネットワークに接続されていることを確認してください。Ethernet ハブやルーターへのケーブルと電源を確認します。

2 台以上のコンピュータでインターネット接続を共有する場合は、ネットワークが正しく設定されていることを確認してください。ISP が 1 つの IP アドレスのみを提供しているか、各コンピュータに 1 つずつ複数の IP アドレスを提供しているかを、知っておく必要があります。

1 つの IP アドレスのみを使用する場合は、接続を共有できるルーター、すなわちネットワークアドレス変換（NAT）または「IP マスカレード」が可能なルーターを用意する必要があります。設定情報については、ルーターに付属のマニュアルを確認するか、ネットワークの設定担当者に確認してください。AirMac ベースステーションを使って、1 つの IP アドレスを複数のコンピュータで共有することができます。

AirMac ベースステーションの使用方法について詳しくは、「Mac ヘルプ」で「AirMac」を検索するか、AirMac のサポート Web サイト（www.apple.com/jp/support/airmac）を参照してください。

上記の手順で問題が解決しない場合は、ISP またはネットワーク管理者に問い合わせてください。

「Apple Hardware Test」を使用する

「Apple Hardware Test」を使って、コンピュータのハードウェアに問題があるかどうかを確認することができます。

Apple Hardware Test を使用するには：

1. キーボードとマウス以外のすべての外部装置をコンピュータから取り外します。Ethernet ケーブルが接続されている場合は、そのケーブルを取り外します。
2. D キーを押したまま、Mac Pro を再起動します。
3. 「Apple Hardware Test」の言語を選択する画面が表示されたら、適切な言語を選択します。
4. Return キーを押すか、右矢印ボタンをクリックします。
5. 「Apple Hardware Test」のメイン画面が表示されたら（約 45 秒後)、画面に表示される指示に従って操作します。
6. 「Apple Hardware Test」によって問題が検出された場合は、エラーコードが表示されます。サポートを要請する前に、エラーコードをメモしてください。「Apple Hardware Test」によってハードウェアの障害が検出されない場合、ソフトウェアに問題がある可能性があります。

詳しくは、「Mac OS X Install Disc 1」にある「Apple Hardware Test について」を参照してください。

コンピュータに付属のソフトウェアを再インストールする

Mac OS X とコンピュータに付属のアプリケーションをインストールし直すには、コンピュータに付属のソフトウェア・インストール・ディスクを使用します。

注意：アップルでは、ソフトウェアを復元する前に、ハードディスクのデータをバックアップしておくことをお勧めします。いかなるデータの消失につきましても、アップルは一切の責任を負いません。

Mac OS X をインストールする

Mac OS X をインストールするには：

1 可能な場合は、重要なファイルをバックアップします。

2 コンピュータに付属の「Mac OS X Install Disc 1」を挿入します。

3 「Install Mac OS X and Bundled Software」をダブルクリックします。

4 画面に表示される指示に従って操作します。

5 インストール先のディスクを選択して、画面に表示される指示に従って操作を続けます。

コンピュータが再起動し、次の Mac OS X ディスクを挿入するよう求めるメッセージが表示される場合もあります。

注意：「消去してからインストール」オプションはインストール先ディスクを消去するので、重要なファイルは Mac OS X やその他のアプリケーションをインストールする前にバックアップしておいてください。

アプリケーションをインストールする

お使いのコンピュータに付属のアプリケーションをインストールするには、次の手順に従ってください。コンピュータにすでに Mac OS X がインストールされている必要があります。

アプリケーションをインストールするには：

1 可能な場合は、重要なファイルをバックアップします。
2 コンピュータに付属の「Mac OS X Install Disc 1」を挿入します。
3 バンドルされているソフトウェアのみをインストールするボタンをダブルクリックします。
4 画面に表示される指示に従って操作します。
5 インストール先のディスクを選択して、画面に表示される指示に従って操作を続けます。

参考：「iCal」、「iChat」、「iSync」、「iTunes」、および「Safari」は Mac OS X に含まれています。これらのアプリケーションをインストールするには、上記の「Mac OS X をインストールする」の手順に従ってください。

Ethernet の性能を最大にする

お使いのコンピュータは、接続する Ethernet ポートがオートネゴシエーションに設定されている場合に、最大の性能が得られます。オートネゴシエーションの設定については、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

重要：ネットワークの接続に問題が発生した場合、可能な場合は、ネットワークスイッチがオートネゴシエーションに設定されていることを確認してください。スイッチのポートがオートネゴシエーション対応でない場合は、適切な転送速度が自動検出され、デフォルトの半二重方式に設定されます。このとき、リンクのもう一方の終端にあるスイッチのポートが全二重方式モードに設定されている場合、そのリンクにおいて多数の遅延イベントが発生する可能性があります。ネットワークスイッチをオートネゴシエーションに設定できない場合は、スイッチのポートを半二重方式に設定してください。詳しくは、Ethernet スイッチに付属するマニュアルを参照してください。

参考：お使いのコンピュータを、設定可能な Ethernet スイッチに直接接続する場合、使用するポートのスパニングツリープロトコルを無効に設定するように、ネットワーク管理者に依頼してください。スパニングツリーを無効に設定しないと、お使いのコンピュータが、同じネットワーク上にある別のコンピュータの AppleTalk アドレスを複製してしまう場合があるため、両方のネットワーク接続の安定性が失われる可能性があります。

サービスとサポートについて

お使いの Mac Pro にサービスが必要な場合、アップル正規サービスプロバイダに持ち込むか、サービスについてアップルに問い合わせてください。オンラインの情報源、オンスクリーンヘルプ、「システムプロファイラ」、または「Apple Hardware Test」から、Mac Pro についてのより多くの情報を得ることができます。

Mac Pro と一緒に AirMac ワイヤレステクノロジーを購入しなかった場合は、アップル正規サービスプロバイダまたは Apple Store に問い合わせて、購入して取り付けてください。

オンラインの情報源

サービスとサポートについてのオンラインの情報は、www.apple.com/jp/support を参照してください。AppleCare Knowledge Base を検索したり、ソフトウェア・アップデートを確認したり、アップルのディスカッションボードを利用したりできます。

オンスクリーンヘルプ

多くの場合、疑問に対する回答や、操作手順とトラブルへの対処方法に関する情報は、「Mac ヘルプ」で見つけることができます。「ヘルプ」＞「Mac ヘルプ」と選択します。

システムプロファイラ

お使いのコンピュータに関する情報を得るには、「システムプロファイラ」を使用します。「システムプロファイラ」には、どんなハードウェアが取り付けられているか、どんなソフトウェアがインストールされているか、シリアル番号とオペレーティングシステムのバージョン、メモリ搭載量などが表示されます。「システムプロファイラ」を起動するには、メニューバーからアップル（）メニュー＞「この Mac について」と選択し、「詳しい情報」をクリックします。

Apple Hardware Test

「Apple Hardware Test」を使用すると、Mac Pro のハードウェア上の問題を診断できます。詳しくは、76 ページの「「Apple Hardware Test」を使用する」を参照してください。

AppleCare のサービスとサポートに関する情報

お求めの Mac Pro には、90 日間の電話サポートと、1 年間のアップル正規修理センターでのサービス保証が付属しています。AppleCare Protection Plan を購入すると、保証期間を延長できます。詳しくは、下の表にあるお住まいの国の Web サイトを参照してください。

さらに支援が必要な場合は、アプリケーションのインストールと起動や基本的なトラブルシューティングについて、AppleCare 電話サポートスタッフがご案内します。近くのサポートセンターに電話してください（最初の 90 日間は無償）。電話をかける際に、購入日とお使いの Mac Pro のシリアル番号を用意してください。

参考：90 日間の無償電話サポートは、購入日から始まります。通話料金が必要になる場合があります。

国	電話番号	Web サイト
米国	1-800-275-2273	www.apple.com/support
日本	0120-27753-5	www.apple.com/jp/support

すべての一覧は、www.apple.com/jp/contact/phone_contacts.html を参照してください。電話番号は変更される場合があります。国内および国外の通話料金が必要になる場合があります。

シリアル番号を確認する

「システムプロファイラ」には、お使いの Mac Pro のシリアル番号が表示されます。「システムプロファイラ」（「アプリケーション」 フォルダ内の「ユーティリティ」フォルダにあります）を開いて、「システムプロファイル」タブをクリックしてください。

シリアル番号は、構成ラベルにも記載されています（Mac Pro 背面のビデオポートの近くにあります）。

5

仕様について

www.apple.com/jp/macpro

Mac ヘルプ　システムプロファイラ

Mac Pro の技術仕様を以下に示します。

仕様

取り付けられているメモリの容量、ハードディスクのサイズ、接続されている装置、製品のシリアル番号など、Mac Pro についての詳しい情報を確認するときは、「システムプロファイラ」を使用します。「システムプロファイラ」を起動するには、メニューバーからアップル（）メニュー＞「この Mac について」と選択し、「詳しい情報」をクリックします。

プロセッサおよびメモリの仕様

プロセッサ

- クアッドコア Intel Xeon 5400 シリーズプロセッサ 1 基または 2 基
- 各プロセッサに 12 MB（メガバイト）のオンチップ 2 次キャッシュ
- 1600 MHz デュアル独立フロントサイトバス

RAM（Random-Access Memory）

- FB-DIMM（Fully buffered Dual Inline Memory Module）方式
- PC2-6400 800 MHz の DDR2 FB-DIMM
- DIMM は、同じ仕様でサイズの等しいものをペアで取り付ける必要があります（DIMM 単位で同じ数の IC）
- 8 基の DIMM スロットを搭載（メモリカード単位で 4 スロット）
- エラー訂正コード（ECC）
- 72 ビット幅、240 ピンのモジュール
- DIMM 単位で最大 36IC
- アップル認定ヒートシンクを装備している必要があります（騒音低減を最大限実現するため）

- JEDEC 仕様に適合している必要があります（41 ページを参照）
- 最大高 31 mm
- パリティなし

グラフィックカード

デュアルリンク DVI（Digital Visual Interface）コネクタを備えた PCI Express または PCI Express 2.0 グラフィックカード。

画像表示モード

お使いのディスプレイの技術仕様：

- アップル製ディスプレイの場合：www.apple.com/jp/displays を参照してください
- アップル製以外のディスプレイの場合：www.apple.com/jp/guide を参照してください

記憶装置

- 4 基の独立した 3Gb/s（ギガビット／秒）シリアル ATA（SATA）またはシリアル接続 SCSI（SAS）、ケーブル不要、直接接続ハード・ドライブ・ベイ
  - タイプ：SAS または SATA 3 Gb/s（ギガビット／秒）
  - 幅：102 mm（3.9 インチ）
  - 奥行き：147 mm（5.7 インチ）
  - 高さ：25 mm（1.0 インチ）
- 4 基の内部ハード・ドライブ・キャリア

PCI Express 拡張

- 4基のフルサイズPCI Express拡張スロット（スロット1にはグラフィックカードが装着済みです）
  - スロット 1 および 2 は、16 レーンの PCI Express 2.0 スロット
  - スロット 3 および 4 は、4 レーンの PCI Express 1.1 スロット
- PCI Express スロットすべての合計最大消費電力は 300 W（ワット）

SuperDrive（DVD+R DL/DVD±RW/CD-RW）の仕様

- 使用可能なディスクの直径：12 cm および 8 cm

データ形式

- CD-ROM
- CD-Audio
- CD-R
- CD-RW
- CD-I
- CD-I Bridge
- CD Extended
- CD Mixed Mode
- Photo CD
- Video CD
- Enhanced CD
- DVD-Video
- DVD±R
- DVD±RW

- DVD+R DL

USB の仕様

- USB（Universal Serial Bus）2.0 および 1.1 をサポート
- 7 基の USB Type A ポート
  - 前面に 2 基の USB 2.0 ポート
  - 背面に 3 基の USB 2.0 ポート
  - Apple Keyboard に 2 基の USB 2.0 ポート
- 各 USB ポート（前面と背面）は、独立した 480 Mbit/s（メガビット／秒）の USB チャネル
- 供給できる電力の上限は 500 mA（ミリアンペア）。合計では、背面 1.5 A、前面 1.0A

FireWire の仕様

- FireWire 400 および FireWire 800 をサポート
- 4 基の外部 FireWire ポート：前面と背面にそれぞれ 1 基の FireWire 400 ポート（6 ピン）と 1 基の FireWire 800 ポート（9 ピン）
- データ転送速度：
  - FireWire 400：100、200、および 400 Mbit/s（メガビット／秒）
  - FireWire 800：100、200、400、および 800 Mbit/s（メガビット／秒）

電源

- 出力電圧：約 12 V
- 出力電力：各ポート 12 W、4 ポート合計 28 W まで

Ethernet の仕様

- IEEE 802.3 規格に準拠
- ケーブルの長さ（最長）：100 m（メートル）
- プロトコル：Open Transport、AppleShare、AppleTalk、NetWare for Macintosh、TCP/IP
- コネクタ：RJ-45（10Base-T、100Base-TX、1000Base-T に対応）
- 接続媒体（10Base-T）：2 対 4 芯の UTP（カテゴリ 3 またはそれ以上）、最長 100 m
- 接続媒体（100Base-TX）：2 対 4 芯の UTP（カテゴリ 5e）、最長 100 m
- 接続媒体（1000Base-T）：4 対 8 芯の UTP（カテゴリ 5e）、最長 100 m
- チャネル速度：IEEE が規定した 10Base-T、100Base-TX、および 1000Base-T の自動速度判別規格に準拠

Bluetooth 2.0+EDR の仕様

- ワイヤレスデータ通信速度：最大 3 Mbit/s（メガビット／秒）
- 通信可能範囲：最大 10 m（33 フィート）（データ速度は環境状況によって変化する場合があります）
- 周波数帯：2.4 GHz（ギガヘルツ）

AirMac Extreme の仕様（オプション装備品）

- 周波数帯：2.4 および 5 GHz（ギガヘルツ）
- 無線出力：20 dBm（公称値）

互換性

- 802.11a/b/g/n（n はドラフト）

光デジタルオーディオの仕様

- データ形式：S/PDIF（Sony/Phillips Digital Interface）プロトコル（IEC60958-3）
- コネクタのタイプ：TOSLINK 光（IEC60874-17）
- サンプルビット数：16 ビットまたは 24 ビット

光デジタルオーディオ出力

通常時の再生は 1 kHz、0 dBFS 24 ビットの正弦波、44.1 kHz の出力サンプリングレート、ただし以下の指定がある場合を除く。

- 出力サンプリングレート：44.1 kHz、48 kHz、または 96 kHz
- S/N 比：130 dB 以上
- 全高調波歪み率＋ノイズ：-130 dB（0.00003%）未満

光デジタルオーディオ入力

通常時の再生は 1 kHz、0 dBFS 24 ビットの正弦波、ただし以下の指定がある場合を除く。

- 入力サンプリングレート：44.1 kHz、48 kHz、または 96 kHz
- S/N 比：130 dB 以上
- 全高調波歪み率＋ノイズ：-130 dB（0.00003%）未満

アナログオーディオの仕様

- サンプリングレート：44.1 kHz、48 kHz、または 96 kHz
- ジャックのタイプ：3.5 mm（1/8 インチ）ミニ
- サンプルビット数：16 ビットまたは 24 ビット
- 周波数応答：20 Hz ～ 20 kHz、+0.5 dB/-3 dB

ヘッドフォンジャックを使用したアナログオーディオ出力（標準値）

通常時の再生は 1 kHz、-3 dBFS 24 ビットの正弦波、44.1 kHz の出力サンプリングレート（150 Ω へ）、ただし以下の指定がある場合を除く。

- 出力電圧：1.4 ボルト（V_{rms}）（+5.1 dBu）
- 出力インピーダンス：24Ω（オーム）
- 出力電力：90 mW（ミリワット）
- S/N 比：90 dB 以上
- 全高調波歪み率＋ノイズ：-75 dB（0.02％）未満
- チャンネルセパレーション：50 dB 以上

アナログオーディオライン入力（標準値）

通常時の再生は 1 kHz、-3 dBFS 24 ビットの正弦波、44.1 kHz の出力サンプリングレート、ただし以下の指定がある場合を除く。

- 最大入力電圧：2 V_{rms}（+8.2 dBu）
- 入力インピーダンス：20 kΩ（キロオーム）以上
- S/N 比：90 dB 以上
- 全高調波歪み率＋ノイズ：-85 dB（0.006％）未満
- チャンネルセパレーション：80 dB 以上

アナログオーディオライン出力（標準値）

通常時の再生は 1 kHz、-3 dBFS 24 ビットの正弦波、44.1 kHz の出力サンプリングレート（100 kΩ へ）、ただし以下の指定がある場合を除く。

- 出力電圧：1.6 V_{rms} (+6.3 dBu)
- 出力インピーダンス：24Ω（オーム）
- S/N 比：90 dB 以上
- 全高調波歪み率＋ノイズ：-85 dB（0.01％）未満
- チャンネルセパレーション：90 dB 以上

電源ユニット

AC ライン入力

- 電圧幅： 100 ～ 240 V AC（交流電圧）
- 電流：最大 12 A（低電圧幅）または 6 A（高電圧幅）
- 周波数：50 ～60 Hz

拡張カードおよび周辺装置の電力要件

拡張カード

PCI Express スロット 4 基の合計最大消費電力は 300 W（ワット）です。

USB 装置

コンピュータの各内蔵 USB ポートには、500 mA が割り当てられます。

FireWire 装置

FireWire ポートには、合計で最大 28 W まで供給できます。

システム時計とバッテリー

CMOS カスタム回路（ロングライフバッテリーにて給電）を装備しています。

電池

3 V の CR 2032 コインセル型リチウム電池を使用します（62 ページの「内部バックアップ電池を取り替える」を参照）。

外形寸法および動作環境

外形寸法

- 重量： 19.2 kg（42.4 ポンド）

  重量は構成によって異なります。上記の重量は基本構成の場合です。オプションの装置を取り付けると、この重量より重くなる場合があります。

- 高さ：511 mm（20.12 インチ）
- 幅：206 mm（8.11 インチ）
- 奥行き：475 mm（18.70 インチ）

動作環境

- 動作時温度：10° 〜 35° C（50° 〜 95° F）
- 保管時温度：–40° 〜 47° C（–40° 〜 116° F）
- 相対湿度：5 %〜 95%（結露しないこと）
- 高度：0 〜 3048 メートル（0 〜 10,000 フィート）

6

重要な情報

www.apple.com/jp/environment

Mac ヘルプ　人間工学

この章では、安全な使用手順、日常的な保守、および Mac Pro とディスプレイを使用する際の作業環境について、重要な情報を説明します。

安全のため、および装置の保全のため、Mac Pro を扱ったり清掃したりするときは、以下のルールに従ってください。これらの指示は、他のユーザを含めてすぐに参照できるようにしておいてください。

安全性に関する重要な情報

警告：以下の安全性に関する指示に従わないと、火災、感電、その他の損傷や損害を招くおそれがあります。

Mac Pro の電源を完全に切るには、主電源から電源ケーブルを抜いてください。ディスプレイを完全に切るには、コンピュータまたはコンセントから電源ケーブルを抜いてください。必要な場合にコンピュータやディスプレイの電源プラグを抜くことができるように、少なくともケーブルのどちらかの一端を手の届く範囲に設置してください。

次の安全上の注意事項は常に守ってください。
コンピュータやディスプレイから（コードではなくプラグを持って）電源プラグを抜き、以下の条件のいずれかがあてはまる場合はモデムコードも抜いてください：

- 電源コードやプラグがすり切れているときや壊れているとき
- 本体内部に液体が流れ込んだとき
- コンピュータまたはディスプレイが雨にあたったときや、過度の湿気にさらされたとき
- コンピュータまたはディスプレイを落としたときや、本体の外面が破損したとき
- コンピュータやディスプレイの保守サービスや修理が必要だと思われるとき
- コンピュータやディスプレイ本体または画面を清掃するとき

- コンピュータを長期間保管しておく場合は、バッテリーを取り外してください。

サービスまたは保証に関する質問については、アップル正規サービスプロバイダまたはアップルに問い合わせてください。サービスおよびサポートに関する情報は、お使いのコンピュータのマニュアルに記載されています。

一般的な保守

コンピュータやディスプレイをきれいな布で拭くだけでなく、さらにていねいに清掃する場合は、以下の手順に従ってください：

1. コンピュータとディスプレイの電源を切ります。
2. コンピュータの電源ケーブルをコンセントや電源タップから抜きます。ディスプレイがコンセントに接続されている場合は、同様にケーブルを抜きます。
3. ディスプレイのケーブルをコンピュータから抜きます。
4. ディスプレイのスクリーンは、柔らかくけば立たない紙か、低刺激性の石鹸と水で湿らせた布で拭いてください。

警告：ディスプレイのスクリーンに液体を直接スプレーしないでください。液体がディスプレイ内部に入り込み、感電の原因になる可能性があります。

5. コンピュータやディスプレイ本体の表面は、きれいな柔らかい布を水で湿らせて軽く拭いてください。

注意：アルコール、スプレー式の液体クリーナー、溶剤、研磨剤は本体表面を傷つける可能性があるので使用しないでください。

光学式ドライブを保護する

光学式ドライブを正しく機能させるには：

- ドライブのトレイを開いたとき何かにぶつかったりしないようにコンピュータを設置してください。
- 使用しないときにはドライブを閉じてください。
- ドライブのトレイが開いているときには、トレイに何も置かないでください。
- 光学式ドライブのレンズを指で触らないでください。ペーパータオルなどの表面が粗いものでレンズを拭かないでください。レンズを清掃する場合は、アップル製品取扱販売店でレンズクリーナーをお求めください。
- コンピュータは湿気のある場所のそばに置かないでください。

光学式ディスクドライブのレーザーについて

警告：お使いの機器のマニュアルに記載されている以外の方法で調整したり手順を実行したりすると、有害な放射線を被ばくする可能性があります。

コンピュータの光学式ディスクドライブで使用されるレーザーは、通常の使用では安全ですが、分解した場合には目に有害な影響を及ぼす可能性があります。安全のため、この機器の修理はアップル正規サービスプロバイダだけに依頼してください。

ディスプレイの保守

ディスプレイを保守して寿命を延ばすには：

- ディスプレイのスクリーン表面を押さないでください。
- スクリーンの上に何か書いたり、とがったものでスクリーンを触らないでください。
- コンピュータを 1 日以上使用しない場合は、コンピュータとディスプレイの電源を切るか、または省エネルギー設定の機能を使用してください。

長時間コンピュータが放置される場合は、ディスプレイの電源を切るか、輝度を落とします。または、画面の輝度を落としたり、画面上のイメージを変更してくれるスクリーンセーバーを使用してください。

Mighty Mouse を清掃する

スクロールボールの周りにたまったほこりやちりを取り除くために、マウスをときどき清掃することをお勧めします。マウスを裏返してから、糸くずの出ないきれいで柔らかい布でスクロールボールを強く回転させて、スクロールを妨げている粒子を取り除きます。

人間工学について

ここでは、健康的な環境で作業を行うためのヒントを示します。

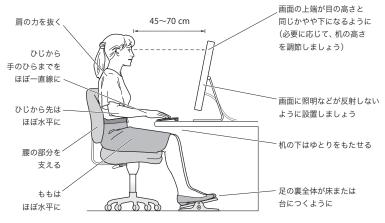
- 調節機構付きで、快適で安定感のあるイスを利用しましょう。イスの高さは、座ったときに太腿がほぼ水平になるように調節します。このとき、足の裏全体が床に着くようにしてください。

  イスは、背もたれが腰の部分を支えるように調節しましょう。使っているイスの説明書などを参照して、背もたれを自分の身体に合わせて調節してください。

- コンピュータのキーボードを使うときは肩に力を入れすぎないようにしてください。また、ひじは直角に曲げ、ひじから先がほぼ一直線になるようにしましょう。

  キーボードを操作するときにひじを直角に保つために、イスの高さの調節が必要になることがあります。イスを高くしたことで、足の裏全体が床に着かなくなったときは、足は台のようなものに載せてもかまいません。机の高さを調節できる場合は、足を台に載せる代わりに、机を低くしてもかまいません。また、机よりもやや低い位置にキーボード専用の台が付いている机を利用する方法もあります。

- マウスは、キーボードと同じ高さに置き、すぐに手が届く範囲で使いましょう。
- ディスプレイは、キーボードの前に座ったときに画面の上端が目の高さかそれよりもやや低くなるように設置しましょう。目から画面までの距離は各自で決めてかまいませんが、45 ～ 70 cm（18 ～ 28 インチ）程度の間隔を取るのが一般的なようです。

• ディスプレイは、画面に窓の明かりや照明などが反射しないような場所に設置しましょう。

人間工学に関する詳しい情報は、次の Web サイトにあります：

www.apple.com/jp/about/ergonomics

聴覚が損なわれないようにする

警告：イヤフォンやヘッドフォンを大きな音で使用すると、聴覚に障害が生じる場合があります。大音量で聞いていると耳が慣れて普通に聞こえるようになりますが、聴覚を損なう危険があります。耳鳴りがしたり声がこもって聴こえたりする場合は、使用を中止し、聴覚の検査を受けてください。音量が大きいほど、聴覚への影響が早く現れます。専門家は、聴覚を保護するために次のことを推奨しています：

- イヤフォンやヘッドフォンを大音量で使用する時間を制限する
- 周囲の騒音を遮断するために音量を上げるのを避ける
- 人の話し声が聞こえない場合は音量を下げる

環境向上への取り組み

Apple Inc. は、自社の活動と製品が環境に及ぼす影響を最小限に抑える責任があることを認識しています。

より多くの情報が、次の Web サイトにあります：

www.apple.com/jp/environment

法規制の順守に関する情報

Compliance Statement

This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. See instructions if interference to radio or television reception is suspected.

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes : (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit étre prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Radio and Television Interference

This computer equipment generates, uses, and can radiate radio-frequency energy. If it is not installed and used properly—that is, in strict accordance with Apple's instructions—it may cause interference with radio and television reception.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device in accordance with the specifications in Part 15 of FCC rules. These specifications are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

You can determine whether your computer system is causing interference by turning it off. If the interference stops, it was probably caused by the computer or one of the peripheral devices.

If your computer system does cause interference to radio or television reception, try to correct the interference by using one or more of the following measures:

- Turn the television or radio antenna until the interference stops.
- Move the computer to one side or the other of the television or radio.
- Move the computer farther away from the television or radio.
- Plug the computer into an outlet that is on a different circuit from the television or radio. (That is, make certain the computer and the television or radio are on circuits controlled by different circuit breakers or fuses.)

If necessary, consult an Apple Authorized Service Provider or Apple. See the service and support information that came with your Apple product. Or, consult an experienced radio/television technician for additional suggestions.

Important: Changes or modifications to this product not authorized by Apple Inc. could void the EMC compliance and negate your authority to operate the product.

This product has demonstrated EMC compliance under conditions that included the use of compliant peripheral devices and shielded cables between system components. It is important that you use compliant peripheral devices and shielded cables (including Ethernet network cables) between system components to reduce the possibility of causing interference to radios, television sets, and other electronic devices.

Responsible party (contact for FCC matters only):
Apple Inc. Corporate Compliance
1 Infinite Loop M/S 26-A
Cupertino, CA 95014-2084

Wireless Radio Use

This device is restricted to indoor use due to its operation in the 5.15 to 5.25 GHz frequency range to reduce the potential for harmful interference to co-channel Mobile Satellite systems.

Cet appareil doit être utilisé à l’intérieur.

Exposure to Radio Frequency Energy

The radiated output power of the AirPort Card in this device is below the FCC radio frequency exposure limits for uncontrolled equipment. This device should be operated with a minimum distance of at least 20 cm between the AirPort Card antennas and a person’s body and must not be co-located or operated with any other antenna or transmitter.

FCC Bluetooth Wireless Compliance

The antenna used with this transmitter must not be colocated or operated in conjunction with any other antenna or transmitter subject to the conditions of the FCC Grant.

Bluetooth Industry Canada Statement

This Class B device meets all requirements of the Canadian interference-causing equipment regulations.

Cet appareil numérique de la Class B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Industry Canada Statement

Complies with the Canadian ICES-003 Class B specifications. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada. This device complies with RSS 210 of Industry Canada.

Europe–EU Declaration of Conformity

See www.apple.com/euro/compliance.

Korea Statements

명 칭(모 델 명) : Mac Pro (A1186)
인 증 번 호 : APL-A1186 (B)
인 증 자 상 호 : 애플컴퓨터코리아(주)
제 조 년 월 : 별도표기
제조자/제조국 : Apple Inc / 중국

명 칭(모 델 명) : Keyboard (A1243)
인 증 번 호 : APL-A1243 (B)
인 증 자 상 호 : 애플컴퓨터코리아(주)
제 조 년 월 : 별도표기
제조자/제조국 : Apple Inc / 중국

명 칭(모 델 명) : Mighty Mouse (A1152)
인 증 번 호 : E-C011-05-3838 (B)
인 증 자 상 호 : 애플컴퓨터코리아(주)
제 조 년 월 : 별도표기
제조자/제조국 : Apple Inc / 말레이지아

명 칭(모 델 명) : Mighty Mouse (A1152)
인 증 번 호 : E-C011-05-3838 (B)
인 증 자 상 호 : 애플컴퓨터코리아(주)
제 조 년 월 : 별도표기
제조자/제조국 : Apple Inc / 중국

"당해 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음"
"이 기기는 인명안전과 관련된 서비스에 사용할 수 없습니다"

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서
주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

Singapore Wireless Certification

Complies with
IDA Standards
DB00063

Taiwan Wireless Statements

於 2.4GHz 區域內操作之 無線設備的警告聲明

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

於 5.25GHz 至 5.35GHz 區域內操作之 無線設備的警告聲明

工作頻率 5.250 ～ 5.350GHz 該頻段限於室內使用。

Taiwan Statement

商品名稱: 滑鼠
型號: A1152
進口商: 美商蘋果亞洲股份有限公司台灣分公司

VCCI クラス B 基準について

情報処理装置等電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は家庭環境で使用されることを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取扱をしてください。

Mouse Class 1 LED Information

The Apple Mighty Mouse is a Class 1 LED product in accordance with IEC 60825-1 A1 A2.

It also complies with the Canadian ICES-003 Class B Specification.

External USB Modem Information

When connecting your Mac Pro to the phone line using an external USB modem, refer to the telecommunications agency information in the documentation that came with your modem.

中国

有毒或有害物质	零部件		
	电路板	附件	键盘 / 鼠标
铅 (Pb)	X	X	X
汞 (Hg)	O	O	O
镉 (Cd)	O	O	O
六价铬 (Cr, VI)	O	O	O
多溴联苯 (PBB)	O	O	O
多溴二苯醚 (PBDE)	O	O	O

O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 规定的限量要求以下。

X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 规定的限量要求。

根据中国电子 行业标准 SJ/T11364-2006 和 相关的中国政府法规，本产品及其某些内部或外部组件上可能带有环保使用期限标识。取决于组件和组件制造商，产品及其组件上的使用期限标识可能有所不同。组件上的使用期限标识优先于产品上任何与之相冲突的或不同的环保使用期限标识。

廃棄とリサイクルに関する情報

上記のシンボルマークは、お使いの製品が、お住まいの地域の条例および規制に従い家庭ゴミとは別に廃棄される必要があることを示しています。お使いの製品が不要になったときは、リサイクル方法について Apple またはお住まいの市区町村に問い合わせてください。

Apple のリサイクルプログラムについては、次の Web サイトを参照してください：
www.apple.com/jp/environment/recycling

バッテリーの廃棄に関する情報

電池を廃棄する際は、お住まいの地域の環境法および廃棄基準に従ってください。

California: The coin cell battery in your product contains perchlorates. Special handling and disposal may apply. Refer to www.dtsc.ca.gov/hazardous waste/perchlorate.

Nederlands: Gebruikte batterijen kunnen worden ingeleverd bij de chemokar of in een speciale batterijcontainer voor klein chemisch afval (kca) worden gedeponeerd.

Deutschland: Das Gerät enthält Batterien. Diese gehören nicht in den Hausmüll. Sie können verbrauchte Batterien beim Handel oder bei den Kommunen unentgeltlich abgeben. Um Kurzschlüsse zu vermeiden, kleben Sie die Pole der Batterien vorsorglich mit einem Klebestreifen ab.

Taiwan:

廢電池請回收

European Union—Disposal Information

The symbol above means that according to local laws and regulations your product should be disposed of separately from household waste. When this product reaches its end of life, take it to a collection point designated by local authorities. Some collection points accept products for free. The separate collection and recycling of your product at the time of disposal will help conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment.

Apple
1 Infinite Loop
Cupertino, CA 95014-2084
U.S.A.
www.apple.com

アップルジャパン株式会社
〒 163-1480 東京都新宿区西新宿 3 丁目 20 番 2 号
東京オペラシティタワー
www.apple.com/jp